

# **Esquema de calificación**

**Noviembre de 2019**

**Ciencias del deporte, el ejercicio y la salud**

**Nivel medio**

**Prueba 3**

No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without written permission from the IB.

Additionally, the license tied with this product prohibits commercial use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, is not permitted and is subject to the IB's prior written consent via a license. More information on how to request a license can be obtained from <http://www.ibo.org/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license>.

Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite de l'IB.

De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation commerciale de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, n'est pas autorisée et est soumise au consentement écrit préalable de l'IB par l'intermédiaire d'une licence. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour demander une licence, rendez-vous à l'adresse <http://www.ibo.org/fr/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license>.

No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin que medie la autorización escrita del IB.

Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso con fines comerciales de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales— no está permitido y estará sujeto al otorgamiento previo de una licencia escrita por parte del IB. En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una licencia: <http://www.ibo.org/es/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license>.

**Detalles de la asignatura: Esquema de calificación de la prueba 3 de NM de Ciencias del deporte, el ejercicio y la salud (CDES).**

### Adjudicación de notas

Los alumnos deben responder a **TODAS** las preguntas de la Sección A **[30 puntos]** y **UNA** pregunta de la Sección B **[20 puntos]**.  
Máximo total = **[50 puntos]**.

### Ejemplo del formato del esquema de corrección:

Pregunta			Respuestas	Notas/comentarios	Total
5.	c	ii	<p>Esto se refiere al tiempo de los movimientos</p> <p><b>O BIEN</b></p> <p>La medida en que el artista intérprete o ejecutante tiene control sobre el tiempo del movimiento ✓</p> <p>Las habilidades de ritmo externo son vela / windsurf / recibir un servicio ✓</p> <p>Las habilidades de ritmo interno son jabalina / rutina de gimnasia ✓</p>		2 máx.

1. Cada fila de la columna “**Pregunta**” hace referencia a un subapartado de menor entidad de la pregunta.
2. El número máximo de puntos asignado a cada subapartado de la pregunta se indica en la columna “**Total**”.
3. Cada punto (o elemento) de calificación de la columna “**Respuestas**” se indica mediante una marca de verificación (✓) situada al final dicho punto de calificación.
4. Un subapartado de una pregunta puede tener más puntos de calificación que el total de puntos permitido. Ello se indicará mediante la expresión “**máx.**” escrita tras el punto de calificación, en la columna “**Total**”. El epígrafe relacionado se explicará, si fuera preciso, en la columna “**Notas/comentarios**”.
5. Una redacción alternativa se indica en la columna “Respuestas” mediante una barra oblicua (/). Se puede aceptar cualquier variante de redacción incluida.
6. Una respuesta alternativa se indica en la columna “**Respuestas**” mediante una “**O BIEN**” escrita en la línea que hay entre las alternativas. Se puede aceptar cualquier variante de respuesta incluida.

7. Un esquema de calificación alternativo se indica en la columna “**Respuestas**” bajo el título de **ALTERNATIVO 1**, etc. Cualquiera de las respuestas alternativas puede ser aceptada.
8. Las palabras entre comillas galones « » en la columna “**Respuestas**” no son necesarias para obtener el punto de calificación correspondiente.
9. Las palabras subrayadas son esenciales para obtener el punto en cuestión.
10. El orden de los puntos de calificación no tiene por qué coincidir con el que aparece en la columna “**Respuestas**”, salvo que se indique lo contrario en la columna “**Notas/comentarios**”.
11. Si la respuesta del alumno tiene el mismo “significado” o puede interpretarse claramente como de una relevancia, grado de detalle o validez equivalentes a los puntos de calificación incluidos en la columna “**Respuestas**”, deberá concederse el punto. Si este punto se considerara especialmente relevante en una pregunta, se enfatizará mediante la indicación **OWTTE** (= “*o palabras a tal efecto*”, siglas de la expresión original en inglés “*or words to that effect*”) en la columna “**Notas/comentarios**”.
12. Tenga presente que muchos alumnos escriben sus exámenes en un segundo idioma, distinto de su lengua materna. Una comunicación efectiva es más importante que la precisión gramatical.
13. En ocasiones, es posible que un apartado de una pregunta requiera una respuesta que haya que utilizar luego en puntos de calificación posteriores. Un error cometido en el primer punto de calificación deberá conllevar su penalización correspondiente. No obstante, si la respuesta incorrecta se usa correctamente en los puntos de calificación posteriores, entonces deberán concederse puntos de **seguimiento o consecución**. Al realizar la calificación, indíquelo añadiendo la expresión **ECF** (*error arrastrado hacia delante/error preservado*, siglas de la expresión original en inglés “*error carried forward*”) en el examen escrito. En la columna “**Notas/comentarios**” se indicará “ECF aceptable”.
14. **No** penalice a los alumnos por errores cometidos en las unidades o en las cifras significativas, **a menos** que ello se indique expresamente en la columna “**Notas/comentarios**”.

**Opción A — Optimización del rendimiento fisiológico**

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
1.	a		71 <%> ✓		1
	b		12–3 ✓ = 9 <min> ✓	<i>Acepte la resta en un orden diferente.</i>	2
	c		hay una relación inversa entre humedad y el tiempo medio de agotamiento <b>O</b> niveles más altos de humedad resultan en un rendimiento más bajo/peor en la prueba de tiempo medio hasta el agotamiento ✓	<i>Aceptar a la inversa.</i>	1
	d		la humedad <relativa> afecta la eficiencia de la respuesta al sudor/regulación de la temperatura ✓ la alta humedad disminuye la capacidad de aceptar más moléculas de agua <b>O</b> con humedad alta, disminuye la evaporación ✓ el sudor debe evaporarse para proporcionar enfriamiento ✓ el enfriamiento es esencial para mantener la homeostasis/para funcionar a un nivel óptimo ✓ hacer ejercicio durante 60 minutos con mucha humedad <relativa> inhibe el enfriamiento <b>O</b>	<i>[2 máx.] si no hay referencia al ejercicio submáximo o máximo.</i>	3 máx.

			realizar ejercicio máximo <después del ejercicio submáximo> a mayor humedad es un desafío termorregulador <debido al poco enfriamiento por evaporación> ✓		
	<b>e</b>		<p>realizar sesiones de entrenamiento con calor y alta humedad ✓</p> <p>simulación ambiental &lt;con calor y humedad&gt; de la localización de la competición ✓</p> <p>entre 5 y 10 días de entrenamiento en condiciones similares deberían permitir la aclimatación completa ✓</p> <p>inicialmente, debe reducirse la intensidad del entrenamiento para evitar problemas relacionados con el calor en estas condiciones ✓</p> <p>entrenar en una cámara ambiental antes de viajar ✓</p> <p>es importante mantener un buen estado de hidratación ✓</p>		<b>2 máx.</b>

<b>2.</b>	<b>a</b>		<p>implica más de un tipo de actividad/deporte para ejercitar diferentes grupos musculares ✓</p> <p>se puede aplicar al entrenamiento de múltiples componentes físicos &lt;p. ej., fuerza, flexibilidad y resistencia&gt; dentro de la misma sesión de entrenamiento ✓</p>		<b>1 máx.</b>
	<b>b</b>		<p>medir la frecuencia cardíaca en reposo ✓</p> <p>medir la presión sanguínea ✓</p> <p>evaluar el volumen de entrenamiento ✓</p> <p>comprobar el sueño diario del atleta ✓</p>		<b>2 máx.</b>

			<p>vigilar la ingesta de alimentos del atleta ✓</p> <p>vigilar el bienestar general del atleta ✓</p> <p>observar la pérdida de peso corporal/pérdida muscular ✓</p> <p>supervisar los datos de rendimiento/la técnica durante el entrenamiento ✓</p>		
--	--	--	--	--	--

3.	a		37 ± 0,6 °C ✓	<i>Acepte respuestas dentro del intervalo proporcionado.</i>	1
	b		el pie del esquiador toca la bota y le transfiere calor ✓	<i>Acepte cualquier ejemplo apropiado.</i>	1

4.	a		<p>esteroides anabólicos ✓</p> <p>hormonas y sustancias relacionadas ✓</p> <p>diuréticos y agentes de enmascaramiento ✓</p> <p>betabloqueantes ✓</p>	<i>Acepte ejemplos apropiados de clases de ayudas, no ejemplos específicos.</i>	2 máx.
	b		<p>EPO eleva/regula la producción de glóbulos rojos &lt;estimulando las células de la médula ósea&gt;</p> <p><b>O</b></p> <p>aumenta la concentración de <u>hemoglobina</u> ✓</p> <p>la EPO &lt;finalmente&gt; aumenta la capacidad de oxígeno/VO<sub>2</sub> máx. ✓</p>	<i>Asigne [3] máximo si no hay referencia al esquiador</i>	4 máx.

			<p>elimina el dióxido de carbono de los tejidos ✓</p> <p>un esquiador de fondo usa predominantemente respiración aeróbica ✓</p> <p>la EPO aumenta el tiempo de agotamiento/capacidad de resistencia ✓</p>		
--	--	--	---	--	--



**Opción B — Psicología del deporte**

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
5.	a		grupo 1  <b>O</b>  intrínsecamente motivado ✓		1
	b		140 – 55 ✓  =85 <min> ✓	<i>Acepte la resta en un orden diferente.</i>	2
	c		cuanto menos motivados intrínsecamente estén los participantes, menor será su compromiso semanal medio en la actividad física ✓		1
	d		las personas con motivación intrínseca tienen un locus de causalidad interna percibida  <b>O</b>  las personas con motivación intrínseca están motivadas por el interés o el disfrute de la tarea misma/ las personas con motivación extrínseca tienen un locus de causalidad externa percibida  <b>O</b>  las personas con motivación extrínseca se ven impulsadas por una demanda externa que tiene un valor social ✓  la recompensas extrínsecas pueden verse como una forma de controlar el comportamiento ✓  cuanto más intrínseca sea la motivación, mayor disfrute y sostenibilidad se involucrarán en la actividad física ✓	<i>Acepte otros ejemplos válidos de los datos.</i>	3 máx.

			<p>la motivación intrínseca es preferible ya que no depende de una recompensa ✓</p> <p>hay una disminución más gradual en los minutos semanales dedicados a caminar a medida que la motivación se vuelve más extrínseca ✓</p> <p>la mayor tasa de disminución de los minutos semanales dedicados a los deportes a medida que la motivación se vuelve más extrínseca podría deberse al hecho de que la participación en los deportes está respaldada por motivadores más extrínsecos ✓</p>		
--	--	--	---	--	--

<b>6.</b>	<b>a</b>		<p>aquellos aspectos relativamente estables y duraderos de los individuos que los distinguen de otras personas, haciéndolos únicos pero al mismo tiempo permiten una comparación entre individuos ✓</p>		<b>1</b>
	<b>b</b>		<p>no se ha encontrado un perfil de personalidad único que distinga a los atletas de los no atletas ✓</p> <p>los deportistas son todas personas y el deporte es solo una faceta de su vida ✓</p> <p>la personalidad por sí sola no explica el comportamiento en el deporte y el ejercicio ✓</p> <p>algunos investigadores creen que la personalidad está estrechamente relacionada con el rendimiento deportivo, otros sostienen que la personalidad no está relacionada con el éxito deportivo ✓</p>		<b>2 máx.</b>

7.	a		las personas aprenden observando demostraciones de otros/modelando comportamientos de actividad física ✓		1
	b		<SMARTER> es específico, medible, alcanzable, realista, tiempo, evaluar, revisar objetivos  <b>O</b>  es un acrónimo/herramienta que promueve la fijación efectiva de objetivos ✓	<i>Acepte alternativas razonables</i>	1
	c		mejora de la concentración ✓  mayor autoconfianza ✓  adquisición de habilidades más eficaz ✓  mejor control emocional ✓  estrategia de práctica mejorada ✓  mejor manera de hacer frente al dolor y las lesiones ✓		2 máx.

8.	a		teoría de <reducción> del impulso ✓  hipótesis de la U invertida ✓  teoría de las catástrofes ✓		2 máx.
	b		<i>Rasgo de ansiedad:</i>  se mide usando la Prueba de ansiedad en competencias deportivas (SCAT) ✓  la prueba se puede realizar en cualquier momento/antes de la competición ✓	<i>Asigne [2] máximo por medida</i>	4 máx.

			<p>las preguntas hacen referencia a cómo se siente el participante en general en situaciones deportivas competitivas</p> <p><b>O</b></p> <p>cada pregunta tiene una escala de tres puntos &lt;a menudo, a veces, casi nunca&gt; ✓</p> <p><i>Estado de ansiedad:</i></p> <p>se mide utilizando el Inventario del estado de ansiedad competitiva-2 (CSAI-2R) ✓</p> <p>la prueba debe realizarse &lt;inmediatamente&gt; antes &lt;pero a veces se realiza durante/después&gt; de la competición ✓</p> <p>las preguntas hacen referencia a cómo se siente el participante en un momento determinado de la prueba</p> <p><b>O</b></p> <p>la prueba está formada por declaraciones que evalúan la ansiedad cognitiva/ansiedad somática/confianza en sí mismo ✓</p>		
--	--	--	--	--	--

**Opción C — Actividad física y salud**

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
9.	a		Grupo 3/ejercicio de ambos padres ✓		1
	b		46 – 23 ✓ = 23 <%> ✓	Acepte la resta en un orden diferente.	2
	c		es más probable que las niñas hagan ejercicio si uno o ambos padres realizan actividad física  <b>O</b> la mayoría de las niñas tienen más probabilidades de no hacer ejercicio, incluso si sus padres hacen ejercicio ✓		1
	d		<i>Factores personales:</i>  comportamientos pasados, <i>p. ej.</i> , no tener una experiencia positiva en el pasado a través de un mal ejemplo o desánimo ✓  inseguridades relacionadas con la imagen corporal ✓  <i>Factores medioambientales:</i>  ambiente social, <i>p. ej.</i> , falta de apoyo/acompañamiento de los padres ✓  normas sociales y culturales dentro de varios grupos étnicos, <i>p. ej.</i> , falsas creencias/valores/actitudes que las mujeres sobre que no deben realizar ejercicio ✓  carencia/falta de líderes/modelos a seguir ✓		3 máx.

10.	a		fumar tabaco ✓ inactividad física ✓ mala alimentación ✓		1 máx.
	b		<la proliferación de vehículos motorizados puede verse superada por> hacer ejercicio o caminar/ir a la escuela/trabajo/visitar amigos/familia en bicicleta ✓  <los cambios en el empleo y los patrones de trabajo pueden superarse mediante> la elección de un escritorio para estar de pie/salir a caminar durante los descansos ✓  <el crecimiento de las opciones procesadas y de comida rápida puede superarse mediante> la elección de comer alimentos más nutritivos/limitar la ingesta de comida rápida ✓	<i>Acepte otros ejemplos adecuados.</i>	2 máx.

11.	a		endurecimiento de la pared arterial/ arteria dañada y bloqueada <por colesterol y otro material> ✓		1
	b		las personas que están físicamente inactivas tienen más probabilidades de tener factores de riesgo de enfermedad cardiovascular <como presión arterial alta, obesidad, diabetes tipo 2 y colesterol HDL bajo> ✓		1
	c		X: <izquierda> arteria <u>circunfleja</u> : suministra sangre <a la mayor parte> del atrio izquierdo <la pared posterior y lateral> del ventrículo izquierdo  O  <u>la arteria circunfleja</u> : proporciona sangre al nodo SA ✓	<i>Acepte otras anotaciones válidas</i> <i>Acepte rótulos y también anotaciones.</i>	2

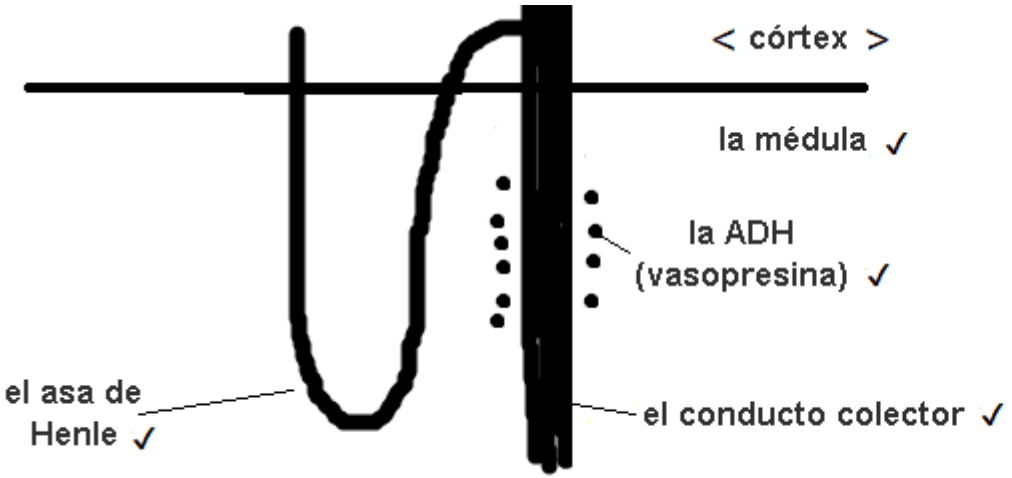
			<p>Y: <u>arteria descendente anterior izquierda</u>: proporciona el principal suministro de sangre al sistema interventricular</p> <p><b>O</b></p> <p><u>la arteria descendente anterior izquierda</u>: el bloqueo de esta arteria debido a enfermedad coronaria puede producir un deterioro o muerte ✓</p>		
12.	a		<p>índice de masa corporal (BMI) ✓</p> <p>circunferencia/antropometría de la cintura ✓</p>	<p><i>acepte otros métodos apropiados, p. ej., peso bajo el agua</i></p>	2
	b		<p>los efectos acumulativos de los factores aumentan la susceptibilidad a la diabetes tipo 2 ✓</p> <p>los adultos inactivos físicamente tienen más probabilidades de aumentar de peso ✓</p> <p>los adultos obesos tienen más probabilidades de tener diabetes tipo 2 ✓</p> <p>la susceptibilidad a la diabetes tipo 2 aumenta cuando se realiza una mala alimentación &lt;bajo en grasas saturadas/no saturadas y alimentos que tienen un índice glucémico alto y son bajos en fibra&gt; ✓</p> <p>la falta de conocimiento de los antecedentes familiares disminuye la probabilidad de cambiar el comportamiento y/o el estilo de vida para reducir el riesgo ✓</p>		4 máx.

**Opción D — Nutrición para el deporte, el ejercicio y la salud**

Pregunta			Respuestas	Notas	Total
13.	a		<grupo> experimental ✓		1
	b		302,00 – 282,80 ✓ = 19,20 <kg> ✓	<i>Acepte la resta en un orden diferente.</i>	2
	c		la dieta con restricción de tiempo disminuyó la masa adiposa y tuvo un efecto positivo/aumento de la fuerza  <b>O</b> cambio estadísticamente significativo en la masa adiposa por realización de press de banca y press de pierna como resultado de una dieta de tiempo limitado✓		1
	d		la masa corporal se relaciona directamente con el coste energético del ejercicio cuando el cuerpo no está soportado ✓  un aumento de la masa adiposa aumenta el coste energético del movimiento ✓  la grasa no contribuye en nada a la producción de fuerza ✓  maximizar la masa sin grasa es deseable para los atletas involucrados en actividades que requieren fuerza ✓  la correlación no establece que exista una relación causal ✓  mayor masa libre de grasa pero menor masa adiposa se asocia positivamente con un aumento de fuerza ✓	<i>Acepte ejemplos válidos de los datos.</i>	3 máx.



14.	a		el índice glucémico (IG) es el sistema de clasificación de carbohidratos basado en el efecto inmediato de los alimentos sobre las concentraciones de glucosa en sangre <en comparación con un alimento de referencia como la glucosa pura> ✓		1
	b		<p>existen evidencias de que el uso de alimentos que contienen carbohidratos antes y después del ejercicio puede ser beneficioso para el rendimiento y la recuperación aeróbica ✓</p> <p>los alimentos / carbohidratos con IG bajo pueden ser beneficiosos antes del ejercicio &lt;ya que suministran fuente de energía de manera más gradual&gt; ✓</p> <p>los alimentos/carbohidratos con mayor IG pueden ser beneficiosos después del ejercicio &lt;ya que pueden ayudar en el proceso de recuperación&gt; ✓</p> <p>debe tenerse en cuenta la carga glicémica &lt;que considera tanto el IG como la cantidad de carbohidratos&gt; antes y después de una carrera ✓</p>		2 máx.
15.	a		<p>pepsina</p> <p>O</p> <p>tripsina ✓</p>		1
	b		<p>los aminoácidos atraviesan la membrana de las microvellosidades ✓</p> <p>Se requiere una proteína canal en la membrana apical para su transporte/los amino ácidos se absorben mediante transporte activo ✓</p> <p>pasan a través del citosol de la célula intestinal ✓</p> <p>cruzan la membrana basolateral ✓</p>		3 máx.

16.	a	<p>color de la orina ✓</p> <p>osmolaridad de la orina ✓</p> <p>variación de la masa corporal ✓</p> <p>hidrómetro ✓</p>		2 máx.
	b	 <p>&lt; córtex &gt;</p> <p>la médula ✓</p> <p>la ADH (vasopresina) ✓</p> <p>el asa de Henle ✓</p> <p>el conducto colector ✓</p>	<p>Asigne [1] por identificación correcta de cada parte del sistema.</p>	4 máx.